FULL PRÁCTICA DE ARITMÉTICA

TEMA: CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD Y RESTOS POTENCIALES
PRODUCTO: AVANZADO 1
TIPO FULL PRÁCTICA: AP
PROFESOR: Fortunato Mendoza R.

01. Calcular a + b + c, si: $\overline{4a3bc} = \overset{\circ}{1125}$

A) 20 B) 18 C) 17
D) 21 E) 19

02. Hallar ab si:

$\overline{aba1} = \overset{\circ}{13}$;
$\overline{1baa} = \overset{\circ}{11}$

A) 9 B) 28 C) 58
D) 40 E) 16

03. Si el numeral $\overline{a53b72c4}$ es divisible entre 8 y además al ser dividido entre 11 el residuo es 10 y al ser dividido entre 9 el residuo es 2, siendo a ≠ b, calcular (a + b + c)

A) 12 B) 15 C) 17
D) 19 E) 24

04. Si:
$\overline{aba} = \overset{\circ}{7}$

$a^2 - b^2 = 56$
calcular $(a^3 - b^3)$

A) 560 B) 497 C) 427
D) 604 E) 357

05. Si : $\overline{xy243z}$ = m396 además x < y.
Calcular el valor de : x+y-z
A) 2 B) 4 C) 6
D) 8 E) 10

06. Hallar la suma de todos los valores de "x + y" si:

$$\overline{x43y53}_{(9)} = \overset{\circ}{40} + 18$$

A) 3 B) 11 C) 8
D) 14 E) 19

07. Si : $10^{\overline{aba}} = \overset{\circ}{7} + 3$

Calcule la suma de cifras del mayor número $\overline{aba}$ que cumple la condición
A) 20 B) 21 C) 25
D) 26 E) 27

08. Calcular el menor valor posible de $\overline{ab}$; sabiendo que:

$$95^{\overline{ab}} = \overset{\circ}{9} + 8$$

A) 12 B) 13 C) 14
D) 15 E) 17

09 En el sistema heptanario, la cifra de menor orden del número 1459^{259} es:
A) 2 B) 3 C) 4
D) 5 E) 6

10. Si: $\overline{abc} = \overset{\circ}{13}$ y $348^{\overline{abc}} = \overset{\circ}{7} + 6$. Calcular "r" en

$\overline{abc}^{\overline{abc}} = \overset{\circ}{9} + r$; sabiendo que $\overline{abc}$ es lo mayor posible

A) 0 B) 1 C) 3
D) 5 E) 7

11. Determinar el máximo valor de x + y para que el numeral $\overline{28x75y}$ sea divisible por 33.

A) 9 B) 10 C) 11
D) 12 E) 13

12. Sabiendo que : $\overline{3ab4bab}_{(8)} = \overset{\circ}{63}$, hallar el valor de :

$$E = a^2 + b^2$$

A) 10 B) 5 C) 13
D) 17 E) 20

13. ¿Cuántos valores puede tomar $\overline{aba}$, si

$489^{\overline{aba}} = \overset{\circ}{11} + 4$?

A) 20 B) 21 C) 22
D) 18 E) 16

14. Si el número $419^{941^{149}}$ se expresa en el sistema de base 13, ¿cuál será su cifra de menor orden?
A) 3 B) 9 C) 1
D) 2 E) 11